Fehldiagnose bei Blinddarmentzündung des Mannes

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

Von

Hermann Koepchen
aus Metz (Elsaß-Lothringen)

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Tag der Promotion: 29. März 1919

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29

161

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. His

Referenten: Prof. Dr. Kiapp.

Prof. Dr. Bier.

Meiner Patentante

Thekla Wirths

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546509_0123

Das große Verdienst, der in Laien- und auch in Aerztekreisen vielfach verbreiteten Ansicht, die Blinddarmentzündung habe in den letzten 20 oder 30 Jahren an Häufigkeit dauernd zugenommen, zuerst auf Grund eines durchaus zuverlässigen und erdrückenden Zahlenmaterials energisch entgegengetreten zu sein, gebührt unzweifelhaft dem verstorbenen Generalarzt Dr. Villaret. In einem kurzen, aber sehr klaren und übersichtlichen Aufsatz „Ist die Blinddarmentzündung heute häufiger als früher?“[1] verweist er zunächst die damals in höchster Blüte stehende Furcht vor den Emaillesplittern im Wurmfortsatz in das Gebiet der Fabel und weist dann auf Grund der Armeestatistik nach, daß die Zunahme der Zahl der Blinddarmentzündungen vom Jahre 1873/74 bis zum Jahre 1900/01 um 70 % Hand in Hand geht mit einer Abnahme der Zahl der Leberleiden um 64,2 %, der Bauchfellentzündungen um 70,2 % und der chronischen Magenleiden um 79,9 %. Diese Zahlen sprechen für sich. Es geht aus ihnen klar hervor, daß die Zunahme der einen Erkrankung und die Abnahme der anderen, zu ihr in anatomisch-topographisch und physiologisch nahen Beziehungen stehenden Erkrankungen größtenteils auf einer besseren Erkennung der Krankheitszeichen der verschiedenen Leiden, also auf einer Abnahme der Fehldiagnosen, beruhen.

Durchsieht man nun die Literatur der letzten 10—12 Jahre, so findet sich eine zunehmende Zahl von Veröffentlichungen über Fehldiagnosen bei Entzündungen des Wurmfortsatzes, die zur Klärung der Differentialdiagnose nicht unwesentlich beigetragen haben und uns sogar völlig neue Krankheitsbilder haben erkennen lassen.

---

1. Deutsche Medizinische Wochenschrift, Jahrgang 1904. No. 1, Seite 16.

In seiner erschöpfenden Monographie Appendicitis[2] hat Sprengel der Differentialdiagnose ein langes Kapitel gewidmet und in diesem wie an anderer Stelle auf die zahlreichen Schwierigkeiten hingewiesen, die einer sicheren Diagnose im Wege stehen und selbst den geübtesten und erfahrensten Arzt auf Irrwege führen. Hierher gehört in erster Linie die so abwechslungsreiche anatomische Lage nicht nur des Wurmfortsatzes selbst, sondern auch des Blinddarms und übrigen Dickdarmes, ferner der oft gänzlich atypische Beginn und Verlauf der Appendicitis und die daraus entspringende, zweifellos nicht unberechtigte Furcht, durch Abwarten den Kranken in die größte Lebensgefahr zu bringen, weshalb auch ohne sichere Diagnose lieber frühzeitig zum Messer gegriffen wird. Weiterhin sind die nahen Beziehungen zu den übrigen Organen der Bauchhöhle, namentlich zu den Geschlechtsorganen der Frauen, zu erwähnen.

Sprengel macht darauf aufmerksam, daß durch das Emporsteigen in der Gravidität die Adnexe häufig in die Fossa iliaca zu liegen kommen, und dort fixiert bleiben, andrerseits der Wurmfortsatz oft tief bis in das kleine Becken hineinragt.

Gerade in den letzten Fällen ist es sogar durch die Operation nicht immer klarzustellen, welches das ursprüngliche Leiden ist.

Beim Uebergang zum Thema sehe ich mich genötigt, einige Erläuterungen vorauszuschicken. Ich stelle das Thema „Fehldiagnosen bei Blinddarmentzündungen des Mannes“ in Gegensatz zu den „Fehldiagnosen zwischen Blinddarmentzündung und Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane“. Demgemäß werde ich in den folgenden Ausführungen als Beispiele auch einzelne Krankengeschichten von Frauen und Kindern, die mit den Spezialfrauenleiden nichts zu tun haben, anführen und verstoße damit wohl nicht gegen das Thema.

Wie Sprengel[3] mit anderen erneut sehr richtig betont,

---

2. Deutsche Chirurgie, Lieferung 46 d, Jahrgang 1906.

3. Sprengel, Appendicitis. S. 446.

wird man Fehldiagnosen am besten vermeiden, wenn man sich am Krankenbett nicht darauf beschränkt, lediglich die Blinddarmgegend zu betasten und zu untersuchen, sondern die Untersuchung jedesmal auch auf die übrigen Organe ausdehnt. Um nun aber alle Irrtümer zu treffen, genügt es nicht, nur eine Diagnostik aller Unterleibsorgane zu schreiben, wie Sprengel an derselben Stelle sagt, sondern es ist dringend erforderlich, die Untersuchungen auf allgemeine Infektions- und Intoxikationskrankheiten, auf Erkrankungen der Atmungsorgane und des Nervensystems auszudehnen.

Ich werde daher meine Ausführungen in folgende Abschnitte teilen:

1. Infektionskrankheiten.
2. Erkrankungen der Bauchorgane und Geschlechtsorgane.
3. Erkrankungen des Nervensystems.

Infektionskrankheiten.

Ein Aufsatz von Adrian in den Mitteilungen aus den Grenzgebieten im Jahre 1901[1] gibt der damals vorherrschenden Ansicht Ausdruck, die ihren Weg aus Frankreich nach Deutschland gefunden hatte, daß die Appendicitis häufig Folge einer allgemeinen Infektion sei. Vor allem kommen Angina und Influenza für die Aetiologie der Appendicitis in Betracht. Adrian weist zur Bestätigung dieser Ansicht zunächst auf den an adenoidem Gewebe reichen Bau des Wurmfortsatzes hin. Er führt dann eine Anzahl Krankengeschichten an, in denen er einen Zusammenhang zwischen Angina tonsillaris, Gelenkerkrankungen und Appendicitis und zwischen Gicht und Appendicitis als erwiesen ansieht. Auf Grund seiner zahlreichen Versuche über Infektionen vom Darm und vom Blute aus kommt er zu dem Schluß, daß der Wurmfort-

1. Jahrgang 1901, S. 407—445.
2. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. Jahrgang 1911, XII.

satz eine besondere Prädilektionsstelle für die Lokalisation von der Blutbahn her ausgelöster entzündlicher Prozesse des Darmkanals sei. Ich vermag in den von ihm angeführten Krankengeschichten einen Beweis für die Richtigkeit seiner Schlußfolgerungen nicht zu erkennen, bin vielmehr mit Borchardt[2] und den meisten Chirurgen der Ansicht, daß die Infektion des Wurmfortsatzes lediglich vom Darm aus enterogen erfolgt. Es ist wohl zweifellos, daß bei der häufigen Komplikation von Infektionskrankheiten mit Darmkatarrhen auch typische Entzündungen des Wurmfortsatzes mit allen ihren Folgen entstehen können, aber ebenso ist es durch verschiedene Veröffentlichungen der letzten Jahre, zu denen ich noch einige Krankengeschichten hinzufügen werde, bekannt geworden, daß im Verlaufe von verschiedenen Infektionskrankheiten durch Intoxikation oder durch Fortleitung von Nervenreizen häufig Symptome auftreten, die eine Appendicitis vortäuschen und zur Operation verleiten.

Angina.

Zunächst möchte ich einige Fälle mitteilen, bei denen vor oder nach einer Angina appendicitische Symptome auftraten, die in einem Falle zur Operation führten, ohne daß eine Erkrankung des Wurmfortsatzes oder anderer Bauchorgane gefunden wurde, während im anderen Falle die Erscheinungen mit Eintreten der Angina bald verschwanden.

Ersatzrekrut Füsilier Materne ist am 10. 10. 11 eingestellt, stammt aus gesunder Familie, ist früher außer an Masern und Diphtherie nicht krank gewesen. Seit Dienstantritt angeblich öfters Leibschmerzen, Erbrechen. Am 29. 11. Rückkehr vom Urlaub, erkrankt mit Durchfällen, Erbrechen, Leib- und Kopfschmerzen. Bis 31. revierkrank, dann Lazarettaufnahme. Befund: Kräftig, gesund aussehend, 37,3 Temperatur, Puls kräftig, regelmäßig, 84. Schnupfen, Rachenorgane gerötet. Brustorgane ohne Befund. Leib überall weich, in der Blinddarmgegend angeblich spontan und auf

Druck sehr schmerzhaft. Diagnose: Blinddarmentzündung. Abends 39,4°. Unruhe, Schmerzen im ganzen Körper, besonders Kopf, Hals, rechte Bauchseite. Am Mac Burney Druckschmerz in der Tiefe, ebenso in der rechten Nierengegend. Linke Bauchseite ganz frei. Vom Mastdarm aus angeblich rechts starker Druckschmerz, keine Vorwölbung . Chirurg telegraphisch erbeten, der am 1. 1. 12 eintrifft. Gemeinsame Untersuchung ergibt: Kein Erbrechen, kein Aufstoßen, Blähungen gehen ab. Sehr unruhig, schwerkranker Eindruck. Heute Schmerzen in der linken Bauchseite, rechts nur ab und zu Schmerzen. Allgemeine übermäßige Schmerzhaftigkeit der Haut, besonders auch der Nackenmuskulatur, aber keine Halssteifigkeit. In der Blinddarmgegend keine Resistenz oder Dämpfung. Mandelentzündung mit Belag. Temperatur abends 39,3° C. Keine Indikation zur Operation. Halsumschlag, Gurgeln.

2. 1. Schmerzen in der Blinddarmgegend völlig verschwunden. Abends noch 38,1° C. 3. 1. Fieberfrei. Allgemeine Hyperalgesie verschwunden. Mandelbelag hat sich abgestoßen.

10. 1. 12 dienstfähig zur Truppe.

Gegen eine Appendicitis sprach hier der im Verhältnis zu dem schweren Allgemeinzustand fast negative Befund in der Blinddarmgegend.

Aus der allgemeinen, späteren Hyperalgesie glaube ich sicher schließen zu dürfen, daß es sich hier um nervöse Intoxikationserscheinungen gehandelt hat.

Im zweiten Falle handelt es sich um ein 19jähriges junges Mädchen. Am 26. abends 10 Uhr ohne Ursache (Diätfehler pp.) plötzlich Schmerzen im Epigastrium, nachts in rechte Unterbauchseite ziehend und zunehmend, Hitzegefühl, nicht geschlafen. Am 27. früh 1 mal Erbrechen. Den Tag über nichts genossen. Letzter Stuhl am 26. morgens, regelrecht. Aufnahme am 27. 12. 11 abends 6 Uhr mit Krankenwagen. Befund: Kräftig, sonst gesund. Temperatur 38,3° C., Puls 100, kräftig; Leib im Niveau, rechter unterer Quadrant durchschmerzhaft und stark gespannt,

besonders der grade Bauchmuskel. Links alles weich. Virgo, Lungen frei.

Operation: Resektion des Wurmfortsatzes, der völlig normal ist. Im übrigen Bauch vom kleinen Schnitt aus nichts zu eruieren. Noch in Halbnarkose lokale Spannung sehr deutlich.

Am 28. 12. noch 38° C morgens, keine spontanen Bauchschmerzen mehr. Wohlbefinden. Lungenuntersuchung wieder negativ, dagegen beiderseits follikuläre Angina. Keine Schluckbeschwerden. 30. 12. kein Fieber mehr, Halsorgane noch leicht gerötet. Leib weich, überall schmerzfrei. Am 11. 1. 12 geheilt und beschwerdefrei entlassen.

Auch hier möchte ich eine toxische Ursache mit Reizung der Haut- und Muskelnerven für die appendicitischen Symptome annehmen. Im Gegensatz zum ersten Fall scheint hier mehr eine Intoxikation und Reizung der Bauchmuskelnerven vorzuliegen, wodurch ziemlich starke peritonitische Reizerscheinungen vorgetäuscht wurden.

Charakteristisch sind für beide Fälle die Unruhe, die allgemeine Ueberempfindlichkeit, der gute Puls und das schnelle Verschwinden der Blinddarmbeschwerden mit Eintritt der Mandelentzündung.

In einem im ärztlichen Verein zu Marburg gehaltenen Vortrage beschreibt Schöne[1] einige ähnliche Fälle von Angina mit perityphlitischen Symptomen. Meist handelte es sich um jüngere Individuen, die mit Erbrechen und Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend erkrankt waren und in den ersten Tagen der Erkrankung unter der Diagnose Blinddarmentzündung in die Klinik geschickt wurden. Sie zeigten sämtlich mehr oder minder starke Druckschmerzen in der Ileocoecalgegend. In mehreren Fällen traten stärkere Durchfälle auf. Auch ihm ist aufgefallen, daß öfters die

1. Münchener Med. Wochenschr. 1911. No. 36. Zur Differentialdiagnose der Perityphlitis.

Angina ohne Beschwerden einherging. Meist gingen die Bauchbeschwerden schnell zurück. Zweimal wurde bei zweifelhaften Symptomen operiert und der Wurmfortsatz völlig normal gefunden. Schöne glaubt die Schmerzen durch Enteritis, Obstipation oder aber durch Schwellung der Mesenterialdrüsen hervorgerufen. Ich möchte mich jedenfalls auf Grund der nachgewiesenen Schmerzlosigkeit des Darmes selbst der letzten Ansicht zuneigen. Für die Differentialdiagnose würde der Gesamteindruck, das Bestehen heftiger Kopfschmerzen und der Nachweis der meist schmerzlosen Angina entscheidend sein.

Pneumonie.

Sprengel[1] weist bereits kurz darauf hin, daß im Beginn von Pneumonien und Pleuritiden besonders bei Kindern, infolge der fortgeleiteten Schmerzen in der Ileocoecalgegend und der eintretenden Bauchdeckenspannung leicht Irrtümer in der Diagnose unterlaufen und zur Operation verleiten können. Borchardt[1] meint, daß gerade die Bauchdeckenspannung bei Pneumonie am häufigsten zu Fehldiagnosen Anlaß gegeben hat, besonders wenn sie mit Uebelkeit, Erbrechen, Meteorismus, starker Schmerzhaftigkeit des Leibes und Stuhlverstopfung einhergeht und die Lungenerscheinungen zunächst noch verborgen bleiben. Borchardt[2] hat ebenso wie Körte[2] bei 5 von ihm gesehenen Fällen vor der Operation die richtige Diagnose gestellt und hält dies bei genauerer Untersuchung stets für möglich.

Ich selbst kann ihm auf Grund von 2 im Garnisonlazarett Hannover beobachteten Fällen, bei denen vor der Operation die Diagnose auf Pneumonie gestellt wurde, durchaus beistimmen.

Fehldiagnosen bei Pneumonien und Pleuritiden, namentlich bei Kindern, die sich gegen die Untersuchung sträuben und den

---

1. Appendicitis. S. 463.
2. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1911. XII, S. 67.

Leib stark angespannt halten, sind wohl verzeihlich, doch dürften, je mehr man sich daran gewöhnt, auch an die Möglichkeit appendizitischer Symptome bei beginnender Pneumonie zu denken, Fehldiagnosen, besonders bei Erwachsenen, vermieden werden können.

Was Borchardt[3] über die Diagnose schreibt, daß nämlich bei vorsichtigem Tieferdringen und stärker wirkendem Druck die Empfindlichkeit eher geringer wird als sie sich steigert, und daß der positive abdominelle Befund in keinem Verhältnis steht zu dem schweren Allgemeinzustand des Patienten, zur Temperatur und zum hohen Puls trifft durchaus zu.

Zu den übrigen gewöhnlichen Anzeichen für die Erkennung einer Lungenentzündung, wie Herpes labialis, beschleunigte Atmung, Hustenreiz, Cyanose, die Borchardt anführt, möchte ich noch 2 Punkte hinzufügen, die nicht vergessen werden dürfen, nämlich die fieberhafte Röte des Gesichts, die ich selbst bei Temperaturen von 39° und darüber bei Appendicitis nicht so beobachtet habe, und der plötzliche Beginn mit Schüttelfrost, der bei Appendicitis wesentlich seltener vorkommt und daher unbedingt zur Untersuchung der Lungen auffordern sollte.

Die Abdominalsymptome bei beginnender Lungenentzündung pflegen mit dem Manifestwerden derselben rasch zurückzugehen. Carcaterra nennt sie neuralgische Schmerzen in der Ileocoecalgegend. In einem Sammelreferat „Appendicitis und Pneumonie" beschreibt Denis C. Zesas[4] den Verlauf des Reizes in den Nervenbahnen. Es handelt sich um irradiierende Schmerzen infolge Ueberleitung durch die sensiblen Fasern des Vagus und Phrenicus durch das Rückenmark in die unteren Intercostalnerven der rechten Bauchseite. Durch Fortleitung der Reizung vom Phrenicus und Vagus zum sympathischen Nervensystem kann es vermittelst der Nervi splanchnici zu Meteorismus kommen. Zu bemerken ist noch, daß es sich meist um atypisch verlaufende Pneu-

3. Borchardt, Pneumonie. S. 67.

4. Med. Klinik 1909. Bd. V. II. S. 1674.

monien handelt. Bennecke[5] hat 21 Fälle von Lobärpneumonien mit Appendicitissymptomen zusammengestellt, von denen 15 einen atypischen Verlauf nahmen.

Im Gegensatz zu diesen toxisch-nervösen Erscheinungen bei Pneumonie gibt es eine Pneumokokkenperitonitis, bei der es ohne Erkrankung oder wenigstens ohne schwere Affektion des Wurmfortsatzes zur Pneumokokkeninfektion der Bauchhöhle kommt und fast gleiche Erscheinungen wie bei der Appendicitisperitonitis sich zeigen.

Ueber das Bild dieser Erkrankung hat Rohr[6] auf Grund von 9 in der Klinik von Professor de Quervain in Basel beobachteten Fällen berichtet. Er weist darauf hin, daß wir bei Appendicitis meist früher überstandene Anfälle oder vorausgehende Beschwerden in der Vorgeschichte feststellen können, während die Pneumokokkenperitonitis urplötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite, hohem Fieber, Erbrechen, Durchfällen mit übelriechenden Entleerungen ohne vorhergehende Stuhlverstopfung einsetzt. Im allgemeinen fehlt die Bauchdeckenspannung.

Bei der Operation kann die charakteristische Geruchlosigkeit des Pneumokokkeneiters im Gegensatz zum stinkenden Kolieiter noch zur richtigen Diagnose führen.

Interessant und zu beachten ist die Tatsache, daß die Pneumokokkenperitonitis hauptsächlich das weibliche Geschlecht befällt, während die Appendicitis viel häufiger beim männlichen Geschlecht vorkommt.

Kam nun für die Fehldiagnose bei den eben beschriebenen Infektionskrankheiten der akute appendicitische Anfall in Betracht, so können bei den folgenden Erkrankungen, Typhus und Malaria, meist nur Verwechselungen mit der chronischen Entzündung des Wurmfortsatzes vorkommen.

---

5. Med. Klinik 1909. Bd. 5. I. S. 244.

6. Rohr, Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1911. Bd. 23. S. 659.

Typhus.

In seiner Arbeit über „Wechselbeziehungen des Abdominaltyphus und der akuten Appendicitis“ weist Hesse[1] darauf hin, daß im Beginn des Typhus wegen der nicht seltenen Begleiterscheinungen der Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der Ileocoecalgegend schon häufiger operiert worden ist.

Der Befund an der Appendix war dann entweder negativ oder es fand sich lediglich die typisch markige Schwellung der Schleimhaut der Appendix und der Ileocoecalklappen, die dem Untersucher klinisch ein Empyem des Wurmfortsatzes vortäuschen kann. Diese Verschwellung der Schleimhaut kann leicht zur Retention und dadurch zur richtigen Appendicitis führen. Die im späteren Verlauf des Typhus vorkommenden schweren Veränderungen in der Appendix auf Grund von Typhusgeschwüren können unter Umständen einen akuten Appendicitisanfall vortäuschen, wenn der Kranke sich bis zuletzt aufrecht erhalten und womöglich noch gearbeitet hat und nun plötzlich mit heftigen Darmerscheinungen, Bauchdeckenspannung, Erbrechen zusammenbricht. Wird in diesen Fällen die Grundkrankheit nicht erkannt, so kann nach glücklich verlaufener Operation das Hochbleiben der Temperatur und der schwere Allgemeinzustand zu weiteren Eingriffen verleiten und so den an und für sich schon geschwächten Kranken aufs höchste gefährden.

Colley[2] meint zwar, daß in den unkomplizierten Fällen Fehldiagnosen kaum vorkommen werden. In England scheint es häufiger zu geschehen. Daß dies in Deutschland nicht der Fall ist, mag wohl größtenteils an dem ständigen Rückgang des Typhus liegen. Sonst würde wohl bei dem Drängen nach Frühoperationen oder Intervalloperationen häufiger im Verlauf des Typhus zum Messer gegriffen werden.

---

1. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1911. Bd. 22. S. 771.
2. Colley, Entzündung des Blinddarmanhanges. Hirschwald 1912. S. 150.

In der deutschen Literatur sind nur wenige Fehldiagnosen zwischen Typhus und Appendicitis beschrieben. Zunächst weist Herzog[3] auf appendicitische Symptome bei Ileotyphus hin und beschreibt 3 Fälle, die mit heftigen Leibschmerzen, Erbrechen und Druckschmerzen in der Ileocoecalgegend ziemlich plötzlich erkrankten und den Verdacht auf Appendicitis hervorriefen. Es bildete sich bald ein deutlich nachweisbares Exsudat, das aber ebenso schnell wieder zurückging. Bald darauf traten dann eindeutige Zeichen von Ileotyphus auf.

Die unter der Diagnose Appendicitis operierten Fälle hat Hesse[4] zusammengestellt. Er erwähnt im ganzen 6 Fälle, darunter 2 aus Deutschland.

In einem Fall von Mühsam täuschte das vorliegende und mit der Spitze der Appendix verwachsene Netz eine Resistenz in der Blinddarmgegend vor. Die Appendix war gesund, ein bis zur Serosa reichendes Typhusgeschwür am Blinddarm wurde gefunden und mit übernäht. Einige Tage nach der Operation positiver Widal.

In einem zweiten Fall von Heinecke fand sich im resezierten Wurmfortsatz markige Schwellung der Schleimhaut und als Inhalt eitriger Schleim.

2 Tage nach der Operation Milzschwellung, Roseolenaussaat und Ansteigen des Fiebers. Heilung. Die in diesem Falle gefühlte Resistenz in der Blinddarmgegend waren die enorm verdickten und geschwollenen Follikel der Ileocoecalklappe.

Bei einem dritten Fall fand sich ein obliterierter, sonst aber völlig normaler Wurmfortsatz. Da die Temperatur hoch blieb, und der Widal positiv ausfiel, wurde die richtige Diagnose bald gestellt. Während diese 3 Fälle genasen, starb ein 4. Fall nach der Operation. Der gerötete und geschwollene Wurmfortsatz

---

3. Herzog, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 46. S. 156.
4. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1911. Bd. 22. S. 775.

enthielt ein Blutgerinnsel. Die Autopsie ergab denn die Diagnose Typhus abdominalis.

Aus den Lazaretten sind mir 3 Fälle von Fehldiagnosen zugesandt worden, von denen ich aber nur den einen Fall ausführlicher schildern will, da er besonderes Interesse bietet.

Ich fand 3 Diagnosen auf dem Krankenblatt verzeichnet: Blinddarmentzündung, Typhus, Lungenentzündung. Der behandelnde Arzt hatte zunächst die Diagnose auf Blinddarmentzündung gestellt, deswegen operiert, war dann zur Diagnose Typhus übergegangen und hatte die Lungenentzündung als interkurrente Krankheit betrachtet. Ich will zunächst die Krankengeschichte etwas ausführlicher wiedergeben und dann die 3 Diagnosen kritisch beleuchten.

Musketier Sch., 6/147 Lyck, früher gesund, erkrankt am 19. 7. mit Hals- und Ohrenschmerzen (Angina?), die am nächsten Tage nachließen. 21. 7. Kopf- und Leibschmerzen, die am 22. zunehmen. 23. Krankmeldung. Lazarettaufnahme. Befund: Kräftiger Mann. Gesicht fieberhaft gerötet, Atemfrequenz 30 in der Minute, Nasenflügelatmen. Temperatur 39,6° C. Puls voll, kräftig, 86. Lungenbefund normal. Leib eingezogen, überall druckempfindlich. Bauchdecken weich, keine Dämpfung, keine Resistenz. Kein Aufstoßen, kein Erbrechen, Urin frei. Milzschwellung. Stuhl auf Einlauf, regelrecht. Bis 26. 7. Temperatur über 39, Befund unverändert. 25. abends Kollaps. 27. 7. allgemeine Druckempfindlichkeit des Leibes hat aufgehört, dagegen starker Druckschmerz in der Blinddarmgegend, wo ein deutlicher Strang zu fühlen ist. Temperatur 39°. Diagnose: Blinddarmentzündung. Operation: Bauchfell, Därme frei. Im Netz zahlreiche haselnußgroße Lymphdrüsen. Wurmfortsatz sehr lang, frei beweglich; Spitze etwas verdickt. Resektion. Schleimhaut gesund, nur in der Spitze blaß bläulichrot, verdickt mit Schleim bedeckt. Auf der Schleimhaut 1½ cm langes biegsames Stäbchen, anscheinend Borsten einer Zahnbürste. Abends Temperaturabfall auf 38°.

29. 7. Starker Hustenreiz. 30. 7. Erhöhte Atem- und Pulsfrequenz, Temperatur 39,4° C. Keine Peritonitis. Ueber der ganzen rechten Lunge Brummen. Vom 3. 8. bis 8. 8 lytischer Fieberabfall. Dann fieberfrei bis 13. 8. Auch während der fieberfreien Zeit dauernd erhöhte Atemfrequenz. Vom 13. 8. wieder erhöhte Körperwärme zwischen 38 und 39°. Leib weich, nirgends druckempfindlich. Wunde durch erste Verklebung geheilt. Untersuchung von Stuhl und Blut auf Typhus fällt negativ aus. Milzschwellung besteht fort. Am 20. 8. abends unter starkem Schweißausbruch Abfall der Temperatur (Pseudokrise). Nächsten Tag 39°. Dann lytischer Abfall. Am 23. 8. auf dem Bauch etwas erhabene rote Flecke, die als Roseolen angesprochen werden. Stuhl jetzt erbsbreiartig. Im Urin Eiweiß. Am 30. 8. erneuter Fieberanstieg auf 39,4° C. Kühles Bad. 31. 8. Temperatur normal, bleibt normal. R. H. U. Dämpfung bis unterem Schulterblattwinkel, Knisterrasseln, Giemen, schleimig eitriger Auswurf. 3. 9. Dämpfung aufgehellt. 13. 9. Lungenbefund normal, Atmung, Körperwärme, Puls regelrecht. Heilung.

Der plötzliche Beginn mit Kopf- und Leibschmerzen, hoher Temperatur, fieberhaft gerötetem Gesicht, gutem Puls, stark erhöhter Atemfrequenz deutet auf die Lungen hin. Der Befund am Wurmfortsatz erscheint sehr unsicher und ist wohl unter dem Eindruck der vorher gestellten Diagnose „Appendicitis“ beschrieben.

Gegen Typhus spricht zunächst der negative Ausfall der Stuhl- und Blutuntersuchung, ferner der Mangel jeglicher Veränderungen am Darm bei der Operation, das freie Sensorium, der akute Beginn der Krankheit. Die vorhandene Milzschwellung ist nicht eindeutig, das Auftreten der Roseolen und Erbsbreistühle in der 5. Woche zum mindesten sehr unwahrscheinlich. Scheint auch die Temperaturkurve auf den ersten Blick für Typhus mit Recidiv zu sprechen, so wird man bei eingehender Betrachtung bald von diesem Gedanken abkommen.

Das Unregelmäßige der Kurve, die tiefen Remissionen, die Pseudokrise mit Kollaps kommen bei Typhus nicht vor.

Dagegen wäre es nicht ausgeschlossen, daß es sich im Anfang um eine zentrale Pneumonie gehandelt hat, die zunächst abgeklungen ist und beim Uebersprungen auf einen anderen Herd manifest geworden ist.

Für diese Diagnose könnte man den plötzlichen Beginn der Krankheit, das fieberhaft gerötete Gesicht, die erhöhte Atemfrequenz und auch die Temperaturkurve anführen.

Am wahrscheinlichsten aber hat es sich wohl um „Weilsche Krankheit" gehandelt, für die sämtliche Symptome mit Ausnahme der Gelbsucht vorhanden sind: Der plötzliche Beginn mit Hals-, Kopf- und Leibschmerzen, die fieberhafte Rötung des Gesichts, die Bronchitis, das Auftreten von Eiweiß im Urin, das vollkommen freie Sensorium trotz der hohen Temperaturen, der Temperaturabfall am 3. Tage mit Kollaps und sofortiger Wiederanstieg des Fiebers am folgenden Tage, der lytische Abfall des Fiebers, die fieberfreie Zeit, das Recidiv, die Milzschwellung.

Wird es in der Mehrzahl der Fälle aus dem langsamen Beginn des Typhus, der Milzschwellung, der Beteiligung von Lunge und Sensorium, dem Erbsbreistühlen und der hämatologisch-serologischen Untersuchung gelingen, die richtige Diagnose zu stellen, so wird gerade in den Fällen, die einer Appendicitis ähnlich sind, und die wegen dieser Beschwerden den Arzt rufen lassen, bei starker Schmerzhaftigkeit der Ileocoecalgegend die Diagnose nicht leicht sein.

Hier dürfte aber, wie gesagt, die Zählung der Leukocyten auf die richtige Fährte führen.

Malaria.

Im Anschluß an seine kurzen Bemerkungen über Typhus erwähnt Colley[1] dann 3 Fälle, bei denen die Diagnose zwischen Malaria und Appendicitis geschwankt hat.

1. Entzündungen des Blinddarmanhanges 1912. S. 150.

In der von Graham E. Henson geschilderten, sehr interessanten Veröffentlichung handelt es sich um eine Malaria tertiana, die unter schweren Abdominalsymptomen verlief und eine Appendicitis vortäuschte. Blutuntersuchung ergibt Malaria tertiana. Auf Chinin Heilung der Anfälle.

Colley zeigt dann, daß in den beiden anderen Fällen die umgekehrte Fehldiagnose auf Malaria gestellt wurde, während Appendicitis vorlag. Bei dem einen Kranken wurde die Diagnose Malaria hauptsächlich auf den Milztumor gestützt.

Die Krankengeschichte eines ähnlichen, sehr interessanten Falles, der Wochen hindurch unter der Diagnose Malaria geführt wurde, sich schließlich aber als ein Empyem des Wurmfortsatzes offenbarte und durch Operation geheilt wurde, ist mir vom Lazarett Oppeln überwiesen worden.

Bemerkenswert war in diesem und dem von Colley angeführten Fall die Milzschwellung, die auch bei chronischer Appendicitis vorkommen und, wie wir gesehen haben, leicht zur Fehldiagnose „Typhus oder Malaria“ verleiten kann.

Baucherkrankungen.

In der Diagnose der Baucherkrankungen ist seit Ende der neunziger Jahre ein völliger Umschwung eingetreten.

Bevor die Kenntnis der Appendicitis und ihrer Folgeerscheinungen Gemeingut der Aerzte geworden war, wurde ein großer Teil der schweren Baucherkrankungen unter dem Namen „Bauchfellentzündung“ zusammengeworfen und als ihre Ursache Darmverschlingung angenommen. Da die Entzündung des Wurmfortsatzes ebenfalls häufig unter dieser Diagnose ging, ist es erklärlich, daß früher so viel Heilungen der Darmverschlingung bei interner Behandlung beschrieben wurden.

Heutzutage dagegen beherrscht die Furcht vor der Entzündung des Wurmfortsatzes und der anschließenden Peritonitis die Gemüter. Infolgedessen neigen Laien und leider auch zahlreiche

Aerzte dazu, sei es aus Aengstlichkeit oder Bequemlichkeit, jede Erkrankung, die mit Schmerzen in der rechten Seite des Bauches und irgend einem anderen Symptom der Appendicitis beginnt, als Entzündung des Wurmfortsatzes aufzufassen und dementsprechend zu behandeln. Werden dadurch nun zwar erfreulicherweise vielfach die Appendicitiden früher dem Chirurgen überwiesen, so besteht doch die Gefahr, daß namentlich bei weiter fortgeschrittenen, zweifelhaften Erkrankungen auch der erfahrene Chirurg sich durch die vom Hausarzt gestellte Diagnose beeinflussen lassen wird und oft nicht anders kann.

Es gibt kaum ein Organ in der Bauchhöhle, das nicht unter Umständen eine Appendicitis vortäuschen kann. Bestehen schon ausgesprochene peritonitische Symptome, so kann die Diagnose geradezu unmöglich sein, wenn die Vorgeschichte im Stich läßt.

Es ist daher stets der größte Wert zunächst auf eine möglichst genaue Anamnese zu legen und ferner, bei nicht ganz eindeutigen Krankheitszeichen, jedes Organ der Bauchhöhle besonders in Betracht zu ziehen.

Magen und Duodenum.

Wie schwierig bei Ulcusperforationen des Magens und Zwölffingerdarms die Diagnose gegenüber der Appendixperforation oft sein kann, erhellt aus einem Aufsatz von Finsterer[1] über 18 in den letzten 10 Jahren in der v. Hackerschen Klinik zu Graz operierte Fälle von Magen- und Duodenalgeschwüren, die in die freie Bauchhöhle durchgebrochen waren.

In 27,6 % wurde die Diagnose auf perforative Appendicitis gestellt und zunächst auf den Wurmfortsatz eingegangen. Es waren dies hauptsächlich solche Fälle, bei denen die Vorgeschichte keine sicheren Anhaltspunkte gegeben hatte oder schon die Erscheinungen der ausgesprochenen Peritonitis vorlagen. Mit beson-

1. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 68 S. 532.

derem Nachdruck betont auch Finsterer die Wichtigkeit der genauenAnamnese gerade bei diesen Erkrankungen und weist nach, daß bei eingehenden Erhebungen in allen seinen Fällen die richtige Diagnose hätte gestellt werden können. Nure die Duodenalgeschwüre können plötzlich perforieren, ohne vorher Beschwerden gemacht zu haben.

Typisch im Befund ist nach meinen Erfahrungen und den Schilderungen Finsterers namentlich die auffallende Blässe des Gesichts, der erheblich schwerere Kollapszustand als bei perforierter Appendicitis, der Druckschmerz im Epigastrium, die geringere Leukocytenzahl. Bei der Operation findet man geruchlosen oder nur säuerlich riechenden Eiter im Gegensatz zum stinkenden Kolieiter bei perforierter Appendicitis.

Schoemacker[3] meint an Hand von 13 von ihm beobachteten Fällen von perforierten Magengeschwüren, daß nur der Initialschock in den ersten 5 Stunden sehr groß sei, daß dann aber eine Erholung eintrete. Von seinen 13 Kranken sollen 8 gutes Aussehen bei der Aufnahme gehabt haben. Von den übrigen 5 wurden 2 im Anfangsschock, die anderen 3 bereits mit Facies hippocratica eingeliefert. Er rät daher frühestens nach den ersten 5 Stunden zu operieren, wenn der Initialschock überwunden ist.

An Hand einer kurzen Zahlenreihe über die Mortalität weist er nach, daß 5—10 Stunden nach dem Durchbruch die günstigste Operationszeit sei. Unter seinen 13 Fällen sind 3 Fehldiagnosen auf Wurmfortsatzeiterung. Auch er gibt an, daß bei diesen Fällen der heftigste Druckschmerz am Mac Burney bestanden habe. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ist nach seiner Ansicht die Diagnose auf durchgebrochenes Magen- oder Duodenalgeschwür mit Sicherheit zu stellen, wenn der Wurmfortsatz gesund ist und die Entzündungserscheinungen hauptsächlich zwischen aufsteigendem Dickdarm und der Bauchwand liegen.

---

2. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1909. Bd. 20. H. 1.

Gastroenteritis.

Die Gastroenteritis mit ihren engen Beziehungen zum Blinddarm und Wurmfortsatz wird bei Auftreten von Colospasmus, Druckschmerz in der Ileocoecalgegend, Fieber und Anspannung der Bauchdecken ebenfalls zu Irrtümern Anlaß geben können. Jedoch ist zu bedenken, daß im Alter v on 1—3 Jahren, in dem der Magendarmkatarrh zu den häufigsten Erkrankungen gehört, die Entzündung des Blinddarmanhanges sehr selten auftritt. Und treten in späteren Jahren stärkere Erscheinungen auf, die auf die Appendix hinweisen, so wird man aus dem im Verhältnis zu dem schweren Allgemeinzustand geringen lokalen Befund und mit Zuhilfenahme der Leukocytenzählung die richtige Diagnose stellen können.

Gallenwege.

Das „Errare humanum est" bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Cholelithiasis und Appendicitis wurde mir bei einer der ersten Operationen, bei denen ich assistierte, klar vor Augen geführt.

Eine etwa 55jährige Frau hat seit Jahren unter häufigen Schmerzanfällen in der rechten Bauchseite gelitten, die meistens etwas oberhalb der Nabelhöhe gesessen haben. Schüttelfrost, Fieber und Gelbsucht sollen nie aufgetreten sein. In den letzten Wochen hat sich in der rechten Bauchseite eine apfelgroße Geschwulst gezeigt. Wird unter der Diagnose „Appendicitis" ins Krankenhaus geschickt.

Befund. Mittelkräftige Frau mit schlaffen Bauchdecken, aber ziemlich reichlichem Fettpolster. Brustorgane gesund. In der rechten Bauchseite findet sich etwas oberhalb der Nabelhöhe am Rande des Rektus nach oben gehend eine walzenförmige, nicht druckschmerzhafte Geschwulst, über der die Bauchdecken gut verschieblich sind. Unterhalb der Leber, die den Rippenbogen in der Brustwarzenlinie fingerbreit überschreitet, kann man tief ein-

drücken. Kein Icterus. Stuhl normal gefärbt. Temperatur 37,5°. Puls kräftig, regelmäßig, 64.

Diagnose: Antecoecal nach oben geschlagener Wurmfortsatz mit chronischer Entzündung und Netzverwachsung. Da eine chronische Cholecystitis bezw. Cholelithiasis nicht ganz ausgeschlossen werden konnte, wurde nicht, wie sonst, der Wechselschnitt, sondern der Pararectalschnitt gemacht. Wurmfortsatz gesund, liegt nach unten innen, mäßige Enteroptose. Die Geschwulst erweist sich als die Gallenblase, deren Wandung verdickt ist und die mehrere Steine enthält.

Umgekehrt können gerade auch bei älteren Leuten Blinddarmabscesse, die antecoecal und hoch gelegen sind und mit subikterischer Färbung der Conjunctiven einhergehen, zur Fehldiagnose „Cholecystitis" Anlaß geben.

Meusser[1] beschreibt 3 Fälle, bei denen die Diagnose auf Cholecystitis suppurativa gestellt war, während es sich um antecoecal und hoch gelegene Blinddarmabscesse handelte.

Colley[2] meint, daß die Gallensteinkoliken ohne Infektion der Gallenblase mehr plötzliche Anfälle mit ausstrahlenden Schmerzen darstellen, während der Anfall bei chronischer Appendicitis prolongiert sei und nicht so regelmäßig auftrete. Erbrechen tritt bei Gallensteinkolik mit dem Anfall ein, ist beim chronischen appendicitischen Anfall sehr selten. Meist bestehen nur Flatulenz, Uebelkeit und ein Gefühl der Spannung. Jedoch ist dies Gefühl der Gasspannung nicht so intensiv wie erfahrungsgemäß auf der Höhe der Gallensteinkolik.

Wichtig ist auch hier die Leukocytenzählung, wie Borchardt[3] mit Recht betont. Bei Gallensteinkolik wird sich, im Gegensatz zur chronischen Appendicitis, besonders, wenn stärkere Veränderungen bei dieser bestehen, keine Vermehrung der Leuko-

1. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1897. Bd. 2. Ueber Appendicitis und Typhlitis mit kachiertem und ungewöhnlichem Verlauf.

2. Entzündungen des Blinddarmanhanges S. 109/11.

cyten finden. Komplizierter wird der Fall, wenn eine Infektion der Gallenblase eingetreten ist. Dann verliert natürlich auch die Hyperleukocytose ihren differentialdiagnostischen Wert.

Bauchspeicheldrüse.

Das Bild der akuten und chronischen Pankreatitis ist durch die neuen Arbeiten von Körte, Bode und anderen so klar und prägnant gezeichnet, daß im allgemeinen der Chirurg bei genauer Beachtung der Symptome eine Verwechselung mit Appendicitis nicht begehen dürfte. Unter den zahlreichen in der Literatur beschriebenen bemerkenswerten Fällen sind auch nur wenige Fehldiagnosen auf Appendicitis bei vorliegender chronischer Pankreatitis zu finden.

Bei diesen Kranken hatte sich der Chirurg jedesmal durch die in der Vorgeschichte angegebenen früheren Anfälle, durch die auch in der Ileocoecalgegend bestehenden Schmerzen und durch die scheinbaren Zeichen peritonitischer Reizung täuschen lassen.

In diesen Fällen ist wohl zunächst überhaupt nicht an die Bauchspeicheldrüse gedacht worden.

Gemeinsam ist der akuten Pankreatitis und Appendicitis zunächst der mit heftigen Schmerzen in der Magengegend einsetzende plötzliche Beginn. Es können auch bei Pankreatitis fortgeleitete Schmerzen in der Blinddarmgegend bestehen. In 2 Fällen soll sogar Bauchdeckenspannung, das eine Male beider Recti, das zweite Mal nur in der Blinddarmgegend, beobachtet sein. Auch der beschleunigte und kleine Puls weist Aehnlichkeiten auf. Dazu kommen Aufstoßen, Erbrechen, Verhaltung des Stuhls und der Winde. Sind also viel gemeinsame Zeichen für beide Fälle vorhanden, die eine Fehldiagnose wohl entschuldigen könnten, so sind anderseits die Symptome einer Pankreatitis zu deutlich, um im allgemeinen eine Fehldiagnose auf Appendicitis zu rechtfertigen. Den umgekehrten Fall der Fehldiagnose halte ich für völlig ausgeschlossen.

Die Unterschiede zwischen beiden Erkrankungen treten bei genauer Beobachtung und Ueberlegung in der Vorgeschichte, im Untersuchungs- und Operationsbefund klar zutage.

Betrifft die Appendicitis am häufigsten die 3 ersten Jahrzehnte, so tritt die Pankreatitis meist erst im 4. und 5. Jahrzehnte bei korpulenten Menschen, Alkoholikern und oft nach einem Trauma auf. Die Schmerzen in der Magengegend, oder besser in der Oberbauchgegend, sind bei der Appendicitis diffus und ziehen sich bald nach rechts hinüber, um sich hier zu lokalisieren. Die Schmerzen bei der Pankreatitis dagegen bleiben scharf umschrieben im Epigastrium bestehen, und sind meist so intensiv, daß auch größere Morphiumdosen wenig Linderung bringen.

Bei den schwereren Fällen der Appendicitis mit Perforation und beginnender Peritonitis ist der Puls auch klein und beschleunigt, aber der Unterschied zwischen Temperatur und Pulsfrequenz wird nie so groß sein wie bei Pankreatitis.

Bei letzterer Erkrankung beträgt die Pulsfrequenz bei einer fast normalen Temperatur 130—140 Schläge. Auf diese enorme Pulsbeschleunigung und die so sehr schnell einsetzende Auftreibung des Leibes ohne Bauchdeckenspannung ist meiner Ansicht nach bisher viel zu wenig bei der Diagnose der Pankreatitis hingewiesen worden. Trotz Leo Buerger und Churchmann[1], die bei ihren zahlreichen und interessanten Versuchen über den Einfluß der sympathischen Ganglien auf den Abdominalschock und -schmerz zu negativen Resultaten gekommen sind, glaube ich bestimmt, daß die enorme Pulsbeschleunigung, die so früh auftretende Auftreibung des Leibes durch Darmlähmung, der sehr erhebliche Schock auf die Durchtränkung der in der Nähe des Pankreas gelegenen Nervenplexus mit dem stark chemotoxisch wirkenden Pankreassaft zurückzuführen ist. Daß diese Erscheinungen bei Pan-

---

4. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1906, Bd. 16. Plexus coeliacus und mesentericus und der Abdominalschock. S. 507.

kreatitis viel früher auftreten müssen, als bei Peritonitis, liegt eben daran, daß bei letzterer die Toxine erst gebildet werden müssen.

Charakteristisch und in den meisten Fällen wohl vorhanden ist die Form der zu fühlenden Geschwulst und Dämpfung bei Pankreatitis. Es zeigt sich hier sehr bald, oft sichtbar durch die Bauchdecken, eine quer oberhalb des Nabels liegende, wurstförmige Geschwulst, in deren Umgebung aber keine Darmsteifungen zu sehen sind.

Nach diesen Darstellungen dürfte die Differentialdiagnose zwischen beiden Erkrankungen bei einiger Ueberlegung nicht zu schwer sein.

Netz, Mesenterium und Darm.

Ich komme nun zu den mit dem Wurmfortsatz in engster nachbarlicher Beziehung stehenden Organen, Netz, Dünn- und und Dickdarm.

Daß bei Erkrankungen dieser Organe Verwechselungen mit Appendicitis vorkommen, und umgekehrt, ist wohl verständlich. Infolgedessen hat sich aber auch gerade auf diesem Gebiet infolge der nach Operationen infolge Fehldiagnosen bleibenden Beschwerden und darauf ruhenden weiteren Forschungen aus dem Sammelnamen „chronische Perityphlitis“ eine Anzahl umschriebener Krankheitsbilder herausschälen lassen.

Die neueren Erfahrungen, die wir größtenteils auf Grund von Bauchoperationen erworben haben, bekunden, daß Mesenterium, Netz, Gedärme, Leber, Milz, Bauchspeicheldrüse und Nieren selbst keine sensiblen Nerven besitzen und daher auch keine Schmerzen hervorrufen können. Dagegen besitzt das parietale Bauchfell oder vielmehr die Subserosa desselben zahlreiche Gefühlsnerven.

Die durch Erkrankung der genannten Organe hervorgerufe-

nen Schmerzen entstehen nach Lennander[1] nicht in diesen selbst, sondern durch Verwachsungen mit der Bauchwand und Zerrung und Dehnung an dieser oder infolge der im Gebiet des vor der Wirbelsäule gelegenen Nervenplexus und der seitlich retroperitoneal entstehenden, sekundären Lymphangitis.

Für die Diagnose kann die Beachtung dieser Betrachtungen wesentlich ins Gewicht fallen. Als Erkrankungen des Mesenteriums und Netzes, die mit der chronischen, in Verwachsungen eingebetteten Appendicitis verwechselt werden können, sind die cystischen Geschwülste zu nennen.

Ich lasse zunächst 2 Krankengeschichten folgen:

22jähriger Soldat Sch., der früher stets gesund war, verspürte zum ersten Male am 19. 9. 11, dem vorletzten Manövertage, unbestimmte ziehende Schmerzen in der Unterbauchgegend. Machte auch am 20. noch einen tüchtigen Marsch mit und äußerte bei der Entlassung keine Klagen. Zu Hause mußte er sich am 23. 9. schon zu Bett legen. Der hinzugerufene Arzt stellte „Blinddarmentzündung", später auch „Nierenentzündung" fest. Urin und Stuhlgang zunächst regelrecht. Wird zur Blinddarmoperation ins Lazarett Aurich aufgenommen.

Befund: Mäßig kräftig, blaß, eingefallen, Zunge belegt. Schleimhäute sehr blaß. Schusterbrust. Ueber den abhängigen Lungenpartien mittelgroßblasige Rasselgeräusche. Keine Schallverkürzung oder Dämpfung über den Lungen. Puls sehr klein, 124 Schläge. Leib aufgetrieben, Meteorismus soll schon vor 2 Jahren beim Dienstantritt aufgefallen sein. Nirgends Druckempfindlichkeit. In der Unterbauchgegend findet sich eine Dämpfung, die vom rechten oberen Darmbeinstachel schräg nach unten bis zur linken Leistenbeuge sich erstreckt und von der Blase nicht abzugrenzen ist. Keine freie Flüssigkeit im Leib. Der frische Urin ist milchig

1. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1906 Bd. 16. S. 19. S. 24. Leibschmerzen, ein Versuch, einige von ihnen zu erklären.

getrübt. Reaktion neutral, Geruch fade, keine Cylinder, aber zahlreiche Leukocyten. Temperatur 37° C. Behandlung: Blasenspülungen, Wildunger Wasser, Sitzbäder. Beobachtung. Am 17. 11. wird eine faustgroße Geschwulst durchgefühlt, die gegen die Unterlage gut verschieblich ist. Rectal keine Vorwölbung. Keine Darmsteifungen. Urinbefund trotz Spülungen unverändert. Wegen zunehmenden Kräfteverfalls wird nun unter der Diagnose „Abgekapselter Abscess im Netz nach perforierter Appendicitis mit Durchbruch in die Blase“ oder „Tuberkulose des Darms mit Verwachsungen“ zur Operation geschritten. Rechtsseitiger Pararectalschnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt sofort eine kindskopfgroße, im Netz liegende Geschwulst mit glatter Oberfläche vor, die bis in kleine Becken reicht. Deutliche Fluktuation. Wurmfortsatz völlig normal, ebenso der Blinddarm. Einnähung der Geschwulst in die Bauchdecken. Nach Incision entleerte sich etwa 1 Liter einer geruchlosen, milchig getrübten Flüssigkeit. Verbindung zur Blase wird nicht gefunden. An den Wänden kleine weiße und schwarze Kristalle, die aus Kalk bestehen. Drainage. Teilweise Vernähung der Bauchwunde.

Es handelt sich demnach hier nicht um eine echte Mesenterialcyste, sondern um eine ursprüngliche Tuberkulose der Lymphdrüsen des Netzes mit Abscedierung und späterem Durchbruch in die Blase. Bei eigentlichen Mesenterialcysten findet man nicht Kalk-, sondern Cholestearinkristalle.

Bezeichnend ist, daß diese Cyste wahrscheinlich Jahre hindurch bestanden hat, ohne Beschwerden zu machen, und daß der Mann sogar seiner Dienstpflicht völlig genügt hat. Die Beschwerden seit den letzten Tagen des Manövers hängen jedenfalls mit dem Durchbruch in die Blase und den damit verbundenen Verwachsungen und Zerrungen der Bauchwand zusammen. Auch auf Druck traten keine Schmerzen ein.

Der äußere Befund bot dagegen ganz das Bild des mit dem Netz verbackenen nach dem Durchbruch abgekapselten Blinddarm-

nommen und im ersten Falle auf die Schmerzlosigkeit der Geschwulst geachtet hätte. Bei einem Blinddarmabscess hätte sicher eine chronische Lymphangitis des Mesenteriums bestanden und bei einer so großen Geschwulst Schmerzen hervorgerufen.

Wenn auch die Erkrankung des Wurmfortsatzes in den Zeilen der chirurgischen Zeitschriften noch immer einen breiten Platz einnimmt, so hat sich doch gerade in den letzten Jahren das Hauptinteresse unserer namhaftesten Chirurgen der Klärung der Dickdarmerkrankungen zugewandt, die so häufig zu Fehldiagnosen mit chronischer Appendicitis Anlaß gegeben haben. Am bekanntesten ist das Bild des Megacolon, die Hirschsprungsche Krankheit, welche mit Stuhlverstopfung, abwechselnd mit Durchfällen, mit zeitweiser Auftreibung des Leibes und quälenden Schmerzen im Unterleibe einhergeht. Die Schmerzen lokalisieren sich häufig in der Ileocoecalgegend und rufen im Verein mit den anderen Symptomen das Bild der chronischen Wurmfortsatzentzündung hervor. Bei der Operation findet man den Wurmfortsatz gesund, aber eine oft tief bis ins kleine Becken herabhängende Flexura sigmoidea, die bisweilen durch Adhäsionen an der Bauchwand oder in der Ileocoecalgegend befestigt ist.

Nach Heller und Konjetzny (zitiert nach Goebell)[4] wird das Bild lediglich durch ein Megasigmoideum verursacht. Aehnliche Krankheitsbilder werden ferner nach Goebell durch abnorme congenitale Fixierung der Flexura sigmoidea und abnorm große Houstonsche Klappen hervorgerufen.

Ich gebe nun erst eine Krankengeschichte.

Musketier M. stammt aus gesunder Familie, ist früher nie krank gewesen, hat namentlich nie im Bauch Beschwerden gehabt. Stuhl regelmäßig, nie Verstopfung. Am 2. 2. 09 abends

4. Goebell, Ubere akute Sigmoiditis. Vereinigung der nordwestdeutschen Chirurgen am 8. 7. 11.

Referat. Centralblatt für Chirurgie 1911. No. 36 S. 1221.

fing ihn an zu frieren, es traten Schmerzen im Leibe rechts unten auf mit deutlichem Kollern. Kein Hitzegefühl, kein Erbrechen. Aß noch Kommisbrot. Schlief die Nacht gut. Heute morgen erneute Schmerzen. Krankmeldung. Letzter Stuhl gestern abend. Keine Urinbeschwerden.

Befund bei der Aufnahme: Mittelkräftiger Mensch. Mittelmäßiger Ernährungszustand. Leib eine Spur gleichmäßig aufgetrieben, keine Peristaltik. Ueberall Tympanie, Leberdämpfung verkleinert. Bauchdecken links eindrückbar, rechter Rektus gespannt. Druckschmerz dicht rechts unter dem Nabel, nicht sehr intensiv. Temperatur 38,2° C. Puls 88, fieberhaft.

Diagnose: Appendicitis.

Sofortige Operation: Wurmfortsatz gesund. Es kommt sogleich eine stark geblähte und mit festem Kot gefüllte Dickdarmschlinge zu Gesicht, die von links her kommt, blaurot aussieht und einen nach rechts konvexen Bogen bildet. Der Scheitel dieses Bogens liegt vor. Es ist die Flexura sigmoidea. Die Fußpunkte der Schlinge liegen in der linken Fossa iliaca dicht nebeneinander. Das Mesosigmoideum ist mit dem Mesenterium des untersten Ileum eins, es sieht weißlich verdickt, wie ein strahliger Sehnenspiegel aus.

Es handelt sich hier offenbar um eine Entwickelungsanomalie oder um Verwachsung infolge intrauteriner Peritonitis, wodurch die Verlängerung der Flexur und als weitere Folge die Erweiterung verursacht ist.

Im allgemeinen kommen derartige mehr akute Erscheinungen aus bestem Wohlsein bei der Hirschsprungschen Krankheit nicht vor, sondern das Bild entwickelt sich allmählicher, ist aber von Exacerbationen begleitet. Bekommt man den Kranken in einem solchen Anfall in die Behandlung, so ist bei fehlender Vorgeschichte die Diagnose „Appendicitis“ verständlich. Finden sich starke Kotmassen in dem Megasigmoideum oder sind Verwachsungen mit dem Netz eingetreten, so kann leicht eine Geschwulst in der rechten

Unterbauchgegend vorgetäuscht werden, die dann die Diagnose noch mehr erschwert.

Simmonds[5] hat bei einer großen Anzahl von Sektionen sein Augenmerk auf das Verhalten der Flexura sigmoidea gerichtet und sagt, er sei erstaunt über die zahlreichen, meist congenitalen Veränderungen des Mesosigmoideum, auf dem die übrigen Erscheinungen basieren. Er leugnet das Bestehen einer akuten, primären Sigmoiditis wie sie Goebell auf der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen im Juli 1911 an der Hand eines sehr charakteristischen Falles beschrieb.

Ein dreijähriger Knabe erkrankt am 4. 9. 10 morgens plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, Uebelkeit und starkem Erbrechen und wird deshalb in das Krankenhaus aufgenommen.

Befund: Temperatur 39,8°, Puls 132, regelmäßig, mittelkräftig. Gesicht fieberhaft gerötet, Brustorgane gesund. Leib zeigt rechts stärkere Druckempfindlichkeit als links. Reflektorische Muskelspannung nur rechts angedeutet. Urin frei. Leber und Milz nicht vergrößert. Diagnose: Appendicitis. Operation: Pararectalschnitt rechts. Wurmfortsatz gesund. Keine Lymphangitis mesenterii. Keine Entzündungserscheinungen am Dünndarm. Beim weiteren Nachsuchen läßt sich die hyperämische und ödematöse Flexura sigmoidea bequem 20 cm vor die rechte Bauchwunde ziehen. Keine Absonderung, Schenkel der Flexur laufen parallel.

Bereits in der Diskussion wurde die Ansicht ausgesprochen, daß es sich ursächlich um Hirschsprungsche Krankheit handelte. Dieser Ansicht trete ich durchaus bei. Doch ist damit die akute Entzündung nicht geklärt, zumal eine Untersuchung des excidierten Stückes der Darmwand auf Bakterien nicht gemacht ist.

Die Diagnose wird also bei den akuten Anfällen schwierig sein, besonders wenn die Vorgeschichte in Stich läßt. Bei allen chronisch verlaufenden Fällen, bei denen neben den wechselnden und meist mehr diffusen Schmerzen in der Blinddarmgegend zeit-

---

5. Archiv für Verdauungskrankheiten 1911. Bd. XVII. H. 4.

weise Obstipation und Durchfälle bestehen, soll man stets an Veränderungen des Dickdarms denken und mit dem Proktoskop und dem Röntgenbild die Diagnose zu klären versuchen, was in Fällen von Megasigmoideum zweifellos gelingen wird.

Wilms, Stierlein, Klemme, Goebell, Hausmann, Klose, Fischler und andere haben sich neuerdings viel mit dem Coecum mobile und der darauf beruhenden Typhlatonie oder Typhlectasie beschäftigt und dadurch eine Anzahl der Fälle von „chronischer anfallsfreier Appendicitis" aufgeklärt.

Fischler[6] hat aus der Typhlatonie ein eigenes Krankheitsbild sich gebildet, dessen Hauptsymptome Schmerzen in und oberhalb der Coecalgegend, oft anfallsweise auftretend, besonders nach längerem Sitzen und Stehen, Obstipation und plötzliche Durchfälle und das sogenannte Luftkissensymptom des Coecums sein sollen.

Mir scheint es mit Stierlein[7] wahrscheinlicher, daß das Coecum mobile die Grundursache für die Beschwerden und die Typhlatonie nur eine Folgeerscheinung ist.

Während nun ferner die einen Autoren die der Entzündung des Wurmfortsatzes ähnlichen Beschwerden lediglich auf ein abnorm langes Coecum schieben, wollen die anderen, z. B. Klose,[8] pathologische Veränderungen erst auf Grund von Drehungen entstanden wissen.

In allen diesen Arbeiten stößt man auf Fälle, die zunächst erst als chronische Appendicitis diagnostiziert waren und bei der Operation einen gesunden oder so wenig veränderten Wurmfortsatz vorwiesen, daß die dauernden, teilweise sehr erheblichen Beschwer-

---

6. Fischler, die Typhlatonie als selbständiges Krankheitsbild. Mitt. aus den Grenzgebieten Bd. 20. Heft 4.

7. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 106. S. 497. Das Coecum mobile als Ursache mancher Fälle sogenannter chronischer Appendicitis und die Folge der Coecopexie.

8. Bruns Beiträge 1911 Bd. 74.

den nicht dadurch erklärt werden konnten. Bei weiterer Forschung fand man dann ein abnorm langes und erweitertes Coecum. Zur Differentialdiagnose wird man bei allen zweifelhaften Fällen, bei denen andere Leiden ausgeschlossen werden können, auch hier zur Röntgendiagnostik und ferner zur Leukocytenzählung seine Zuflucht nehmen. Treten akutere Erscheinungen auf, so wird der gute Puls, die fehlende Temperatursteigerung und die Vorgeschichte Aufklärung geben.

Geschwülste.

Die Geschwülste der Appendix selbst sind nicht zu den eigentlichen Fehldiagnosen zu zählen.

Es sind Carcinome, Sarkome, Lymphome, Fibrome beobachtet worden. Bei dem drüsigen Charakter des Wurmfortsatzes ist dies wohl erklärlich. Wie Colley[1] angibt, hat Jonas 9 Fälle von primärem Sarkom der Appendix zusammengestellt. Ueber primären Krebs des Wurmfortsatzes sind auch mehrere Arbeiten veröffentlicht. Doch dürfte ein großer Teil der Fälle, wie Colley und Borchardt[2] betonen, kein eigentliches Carcinom, sondern ein mehr chronisch entzündlicher Prozeß sein, zumal es meistens an Metastasenbildung fehlt und Recidive nicht beobachtet sind.

Isolierte Tuberkulose des Wurmfortsatzes ist sehr selten und klinisch von der chronischen Appendicitis ebenso wenig zu unterscheiden wie die Geschwülste des Wurmfortsatzes. Die fortgeschrittene Tuberkulose des Coecums dagegen wird aus der allgemeinen Gewichtsabnahme, aus den schleimigeitrigen Durchfällen, dem quälenden Tenesmus, der Neigung zur Abkapselung, dem ganzen Verlauf zu stellen sein, desgleichen bei Carcinomen und Sarkomen des Coecums die Diagnose auf bösartigen Tumor.

---

1. Colley, Entzündungen des Blinddarmanhanges. S. 146.
2. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1911. S.

Aktinomykose.

Die Aktinomykose kann sich wohl in seltenen Fällen in der Appendix zuerst ansiedeln und von hier aus weiter fortschreiten. Sie bildet dann hier zunächst einen kleinen Pilzrasen, der aber gar keine Erscheinungen macht, auch wenn die Schleimhaut schon in größerem Umfange zerstört ist. Meistens kommen die Aktinomykosen der Ileocoecalgegend erst im fortgeschrittenen Stadium in ärztliche Behandlung, und sind dann durch die multiple Gang- und Fistelbildung und durch die brettharte Infiltration der Gewebe gekennzeichnet. Einen Fall von Aktinomykose des Wurmfortsatzes, der für die Bösartigkeit des Leidens recht bezeichnend ist, war im vorigen Jahr im Garnisonlazarett Hannover in Behandlung. Es handelte sich um einen Feldwebel, der sich früher privatim von namhaftem Chirurgen wegen chronischer Appendicitis operieren ließ. Der entfernte Wurmfortsatz bot damals das Bild der chronischen Appendicitis, doch waren einzelne weißliche Flecken auf der Schleimhaut bemerkt, die sich glatt abspülen ließen. Nach einem Vierteljahr Infiltration der Bauchdecken und der Fossa iliaca. Bildung einer „Blinddarmfistel". Aufnahme ins Lazarett. Hier Diagnose nunmehr richtig gestellt und durch Finden von Drüsen bestätigt.

Bei den Geschwulstformen der Appendix und bei den Mykosen dürfte der geringe Druckschmerz und der Mangel jeglicher Hyperleukocytose für die Differentialdiagnose ins Gewicht fallen. Doch werden sich hier Fehldiagnosen nie vermeiden lassen.

Meckelsches Divertikel.

Ein klinisch der Appendicitis sehr ähnliches Bild bietet die Entzündung eines Meckelschen Divertikels, vor allem, wenn es in der Nähe der Ileocoecalgegend sitzt. Und da häufig die Schmerzen der Appendictis anderweitig lokalisiert werden, so kann von dieser Ueberlegung aus leicht einmal bei einem Divertikel des S. Romanum, die im mittleren und späteren Alter öfters vorkommen und

infolge der hier herrschenden Kotstauung leichter zu Entzündungen neigen, eine Appendicitis diagnostiziert werden, besonders wenn infolge eines langen Mesosigmoideum die Flexur nach der Mitte oder nach rechts hinüber liegt.

Sprengel[1] hat bereits 1899 einen einschlägigen Fall veröffentlichen und die übrigen damals bekannten Fälle, im ganzen neun, zusammenstellen lassen.

Neuerdings hat Lejars über chronische isolierte Entzündung des Meckelschen Divertikels berichtet. Er beschreibt folgenden Fall: 16jähriger Patient mit den Erscheinungen einer seit 2 Jahren bestehenden, chronischen Appendicitis. Anfallsweise, kolikartige, nach einigen Stunden vorübergehende Schmerzen in der rechten Darmbeingrube und am Nabel. Niemals Fieber, andauernde Verstopfung. Bei der Operation fand sich ein völlig normaler, sehr langer Wurmfortsatz, der entfernt wurde unter der Annahme, daß er vielleicht durch Knickungen oder Drehungen Schmerzen verursacht habe. Zufällig wurde jedoch ein voluminöses, mit seinem Endpunkte mit der vorderen Bauchwand stark verwachsenes Meckelsches Divertikel entdeckt, das mit dem Dünndarm frei kommunizierte. Resektion. Die Schleimhaut war geschwollen und gerötet. Der Wurmfortsatz dagegen völlig gesund.

Die Differentialdiagnose dürfte bei derartigen Fällen kaum vor der Operation gestellt werden können, doch soll man bei der Operation daran denken und bei gesundem Wurmfortsatz die umliegenden Därme nach Divertikeln absuchen.

Parasiten.

Aus den mir bekannten Krankengeschichten über Würmer im Wurmfortsatz glaube ich entnehmen zu können, daß die Diagnose

1. Sprengel, Appendicitis, S. 456.

2. Lejars, Diverticulites chroniques d'emblée. Semaine med. 14. 6. 1911. Ref. Centralbl. für Chir. 1911. S. 1068.

oft vor der Operation gestellt werden kann. Dies ist insofern immerhin wichtig, als unbedingt in einer Anzahl von Fällen sich der Wurmfortsatz mit Gliedern von Bandwürmern, mit Spulwürmern und besonders mit Oxyuren gefüllt fand, wodurch heftige Beschwerden eintraten, ohne daß nachher mehr als eine leichte Schwellung und Rötung der Schleimhaut sich im entfernten Wurmfortsatz fand, so daß also die Möglichkeit vorliegt, durch eine Würmerkur die Beschwerden zu beseitigen. Selbstverständlich wird man dies von einer genaueren Untersuchung abhängig machen und nicht etwa bei jedem Kranken, der unter den Erscheinungen einer Appendicitis erkrankt und bei den sich Würmer im Stuhl befinden, ohne weiteres eine Wurmkur einleiten.

Colley[1] erwähnt einige Literaturangaben über den Befund von Parasiten im Wurmfortsatz, die er hauptsächlich einem Aufsatz von Gockel[2] entnommen hat, auf den ich später zurückkommen werde. Zunächst will ich einen von Coenen veröffentlichten und von Colley[1] zitierten Fall beschreiben und einige mir aus den Lazaretten zur Verfügung gestellte Krankengeschichten wiedergeben.

Die Patientin von Coenen hatte stark ausgebildete Allgemeinsymptome, abere auffallend geringen Lokalbefund. Temperatur von 39° C., keine Bauchdeckenspannung und geringer Druckschmerz in der Ileocoecalgegend. Unter der Diagnose „Appendicitis“ operiert. Der Wurmfortsatz war mit Oxyuren vollgepfropft, aber äußerlich und innerlich völlig normal.

Ein Husar erkrankt mit Durchfall, starken Leibschmerzen in der rechten Unterbauchgegend, Erbrechen und starkem, allgemeinem Krankheitsgefühl. Lazarettaufnahme. Befund: Rechte Unterbauchgegend eingezogen, beteiligt sich nicht an der Atmung. In Ruhe schon heftige spontane Schmerzen am Mac Burney. Bei leiser Berührung starke Muskelanspannung. Puls 80, regelmäßig,

1. Colley, Entzündungen des Blinddarmanhanges S. 30.
2. Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. 17. H. 4, S. 89.

voll, kräftig. Temperatur 37,6°. Operation. Nach Eröffnung der Bauchhöhle Abfließen von 30 ccm klarseröser Flüssigkeit. Wurmfortsatz nicht verwachsen, nicht gerötet, am freien Ende verdickt. Resektion. Bauchnaht. In der Spitze einige Oxyuren. Wurmfortsatz außer leichter Schleimhautschwellung in der Spitze normal. Am nächsten Tage fieberfrei. Dienstfähig.

Musketier H. erwacht morgens mit Schmerzen in der rechten Bauchseite. Kein Erbrechen, kein Durchfall. Kräftiger Patient mit gesundem Aeußeren. Puls regelmäßig, kräftig, 64. Temperatur 37,3° C. Zunge nicht belegt. Spontane, bohrende Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Rasches Nachlassen der Hand nach Druck auf den Bauch rechts und links gleichmäßig schmerzhaft empfunden. Diagnose: Blinddarmentzündung. 4. 6. Abgang von Bandwurmgliedern im Stuhl. 5. 6. Bandwurmkur, wonach am 7. 6. sämtliche Beschwerden verschwunden waren und H. dienstfähig zur Truppe entlassen wird.

Bei einem anderen Musketier, der früher wegen Blinddarmentzündung im Krankenhaus gelegen haben will, stellten sich am 16. 6. abends Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend ein. Nachts mehrmals Erbrechen, morgens Durchfall, später noch einmal Erbrechen, stärkere Schmerzen. Befund: Kräftiger Mann. Temperatur 37,7°. Puls regelmäßig, kräftig 56—58. Am Mac Burney mäßiger Druckschmerz. Keine Bauchdeckenspannung. Nachlassen des Handdrucks wird beiderseits als schmerzhaft bezeichnet. Diagnose: Blinddarmentzündung. Bettruhe, Eisbeutel. Vom 22. ab Leib völlig weich, kein Fieber, aber noch Druckempfindlichkeit. Am 28. auf Einlauf Abgang mehrerer Spulwürmer. Nächsten Tag Beschwerden verschwunden. Dienstfähig.

Es sind in der Literatur auch eine ganze Anzahl von Operationen mit Wurmbefund in der Appendix beschrieben, wobei der Wurmfortsatz teils verändert, teils intakt war. Im Gegensatz zu dem oben beschriebenen Fall von Coenen hat Gottstein[3]

3. Centralblatt für Chirurgie. 1911. Heft 33.

3 Fälle von Oxyuren im Wurmfortsatz mit deutlichen Entzündungserscheinungen gesehen. Interessant ist der von Gockel veröffentlichte Fall über eine im entzündeten und geschwollenen Wurmfortsatz gefundene Proglottide. 2 Tage nach der Operation ging eine Taenia solium ab. Anamnese, klinischer Verlauf und Operationsbefund sprachen für eine durch die Proglottide hervorgerufene Appendicitis. Die histologische Untersuchung ergab, daß es sich um eine chronische Appendicitis mit akuten Nachschüben handelte und das Bandwurmglied nur als Kuriosum zu betrachten war.

Gockel kommt zu dem Schluß, daß latente Appendicitiden durch Eintreten von Parasiten in dem Wurmfortsatz manifest werden können, glaubt aber nicht, daß die Parasiten ätiologisch für die Entzündung des Wurmfortsatzes in Betracht kommen.

Bemerkenswert für die Differentialdiagnose ist das schwere allgemeine Krankheitsgefühl und der starke spontane Schmerz bei sehr geringen Lokalsymptomen und langsamem, gutem Puls. Namentlich bei Kindern, die häufig an einer „Pseudoappendicitis verminosa" leiden, dürfte sich in solchen Fällen die Einleitung der Wurmkur im Interesse der Diagnose und Therapie empfehlen.

Urogenitalsystem.

Ich komme nunmehr auf die Erkrankungen des uropoetischen Systems und werde zugleich damit die in Betracht kommenden Erkrankungen der Geschlechtsorgane besprechen.

Wer einmal einen tiefliegenden, perinephritischen Abscess gesehen hat, der sich hinter dem Colon ascendens und Coecum retroperitoneal den Weg nach unten gebahnt hat, und andererseits sich der klinischen Symptome des nach oben außen vom Coecum emporgeschlagenen und in das retroperitonale Bindegewebe perforierten Wurmfortsatzes erinnert, der wird die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose würdigen und Fehldiagnosen auf diesem Gebiet für sehr natürlich halten. Eine sehr instruktive Arbeit zu

diesen Erkrankungen haben Bussenius und Ramstedt[1] geliefert. Ich möchte vor allem auf die aus anderen Büchern entnommenen, übersichtlichen und klaren Abbildungen über die Nierenfettkapsel mit ihrer tief nach unten reichenden Zunge hinweisen.

Ist die Perinephritis vom unteren Nierenpol ausgegangen und schreitet auf dem für sie geradezu vorgebildeten Wege abwärts, so kann in wenigen Tagen, je nach der Virulenz der Bakterien das Bild des retroperitonealen Blinddarmabscesses vorliegen. Es fehlt zwar die Bauchdeckenspannung, aber Druckschmerz und Resistenz in der Tiefe, Meteorismus, Erbrechen und das Eiterfieber können beim Fehlen von Eiweiß und Blut und Eiterkörperchen im Urinsediment den Gedanken an eine Erkrankung der Niere aufkommen lassen.

Für die Differentialdiagnose hat uns neuerdings in den akut einsetzenden Fällen von Perinephritis, ausgehend von einem embolischen Bakterienherd der Nierenrinde Baum[1] einen einfachen und sicheren Weg gewiesen.

Ausgehend von den Untersuchungen Kochs über das Verhalten der Staphylokokken im Blut und in der Annahme, daß es sich beim Nierenabscess um eine pathologische Komplikation der Ausscheidung der Kokken durch die Nieren handelt, hat B. sämtliche vorkommenden Fälle metastatischer Nierenentzündung bakteriologisch untersucht. Unter 7 Fällen fand sich 6 mal reine Staphylokokkurie.

Bei einem Patienten wurde durch den Uretherenkatheterismus eine einseitige Bakteriurie festgestellt.

Mit Hilfe dieser reinen Bakteriurie und der Leukocytenzählung, die bei Erkrankungen der Nieren erheblich niedrigere Werte als bei den Blinddarmabscessen geben, sowie aus der Vor-

---

1. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1911 Bd. 23. Ueber Entzündung der Nierenfettkapsel.

Ueber Paranephritis. Centralblatt für Chirurgie 1911. No. 36. S. 1222.

geschichte, in der der Beginn mit Schüttelfrost und den von der Lendengegend nach vorne unten hin ausstrahlenden Schmerzen bemerkenswert ist, wird es in den meisten Fällen gelingen, die Differentialdiagnose richtig zu stellen.

Die Nierenbeckeneiterungen und die so häufigen Ursachen derselben, die Nierensteine, können ebenfalls der Appendicitis ähnliche Bilder hervorrufen. Doch wird hier der Urinbefund und die sofortige Besserung der Koliken durch Morphiumgaben Fehldiagnosen verhüten. Auch das Alter der Patienten kommt bei der Diagnose in Betracht: Steinniere bei älteren Leuten, Appendicitis bei jüngeren Individuen. Sprengel[3] zitiert 2 Fälle von Gardini, bei denen das Alter umgekehrt, wie eben beschrieben, war. Bei dem ersten, einem 17jährigen Menschen, fand sich ein im rechten Harnleiter eingekeilter Stein, bei dem 64jährigen Patienten eine Appendicitis mit vielen Adhärenzen.

In derartigen Fällen würde Kryoskopie und Leukocytenzählung, auf deren Wert Borchardt besonders hinweist, uns differential-diagnostisch gute Hilfe leisten.

Hydronephrose.

Zum Schluß will ich noch 2 Fälle von Wassersacknieren kurz mitteilen, bei denen die Diagnose auf Appendicitis gestellt war.

Ulan M. erkrankt im Juni 1911 mit Schmerzen in der Blinddarmgegend und Erbrechen. Wird deshalb wegen Blinddarmentzündung 5 Wochen lang intern behandelt. Am 12. 10. 11. abends wieder starke Schmerzen in der Blinddarmgegend, 2 mal Erbrechen. Stuhlgang regelrecht. Kein Fieber.

Befund: In der rechten Unterbauchgegend und in der Mitte des Leibes mäßige Schmerzen. Keine Bauchdeckenspannung und Dämpfung. Größter Druckschmerz am Mac Burney. Schmer-

---

3. Appendicitis. S. 447.

zen in der Blinddarmgegend lassen bald nach. Am 16. 10. 11 Geschwulst von Apfelgröße in der Gallenblasengegend. Am 23. 10. 11 kindskopfgroße Geschwulst in der rechten Oberbauchgegend. Nunmehr Diagnose auf Wassersackniere geändert. Operation bestätigt diese Diagnose.

Im 2. Fall handelt es sich um einen Sergeanten, der auf Urlaub mit Schmerzen in der rechten Lendengegend, die von hier nach vorne ziehen, Erbrechen und Uebelkeit erkrankt. Zivilarzt stellt Blinddarmentzündung fest.

Nach 8 Tagen Besserung, darf aufstehen. In der nächsten Nacht heftige Schmerzen, Uebelkeit, Erbrechen. Stuhl normal, kein Durchfall. Wird mit Automobil ins Lazarett gebracht zur Appendektomie.

Befund: Blaß, eingefallen. Temperatur 37,4°, Puls 80, voll, kräftig. Blutdruck 160. Druckschmerz rechts in Nabelhöhe und etwas höher am Außenrand des rechten Rektus. Hier besteht Spannung, so daß nichts durchzufühlen ist. Weiter unten in der eigentlichen Blinddarmgegend keine Spannung, keine Resistenz. Wegen Inkongruenz der Symptome Appendicitis unwahrscheinlich.

Operation: Wurmfortsatz gesund, Wassersackniere.

Bei beiden Kranken konnte die Diagnose vor der Operation gestellt werden. Interessant ist beim 2. Kranken der stark erhöhte Blutdruck des sonst so matt und verfallen aussehenden Patienten, der gute Puls. Die Kryoskopie hätte in diesen beiden Fällen und in dem Fall von angeblicher Steinniere verbunden mit Blutdruckmessung und Leukocytenzählung die Diagnose wesentlich gefördert.

Wenn von mancher Seite behauptet wird, daß die rechtsseitige Wanderniere infolge der subjektiven Beschwerden eine chronische Appendicitis vortäuschen könne, so ist dies wohl kaum verständlich, da der bei beiden Erkrankungen objektive Befund ganz verschieden zu sein pflegt.

Einen Fall von Appendicitis, der lange Zeit unter der Diag-

nose „Cystitis und Hysterie“ behandelt war, beschreibt Meusser.[1] Bei der Operation zeigte sich, daß der sehr lange, mit 5 Kotsteinen angefüllte Wurmfortsatz bis ins kleine Becken ragte. Das klinische Bild war durch die Blasenbeschwerden beherrscht.

Geschlechtsorgane.

Den meisten Aerzten dürfte es bekannt sein, daß bei rechtsseitiger Nebenhoden- und Samenstrangentzündung öfters bis in die Unterbauchgegend ausstrahlende Schmerzen auftreten können. Und doch wird dies noch häufig unbeachtet gelassen und gibt dann leicht zur Fehldiagnose „Appendicitis“ Anlaß, zumal, wenn der Kranke nur über die Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend klagt und die Geschlechtskrankheit verschweigt.

So ist mir ein Fall aus der Lesserschen Klinik bekannt, bei dem trotz bestehender, nicht verheimlichter Nebenhoden- und Samenstrangentzündung die Diagnose 24 Stunden zwischen ersteren Erkrankungen und Appendicitis schwankte.

Ein Unteroffizier lag hier bereits zur Blinddarmoperation auf dem Operationstisch. Es bestand eine sehr starke Druckempfindlichkeit in der rechten Unterbauchgegend. Beim Rasieren wird Ausfluß aus der Harnröhre bemerkt, Operation nicht gemacht. Nächsten Tag waren die Druckschmerzen in der rechten Unterbauchgegend verschwunden und sind nie wiedergekehrt.

Ueber die Appendicitis im Bruchsack sind in den letzten Jahren eine ganze Anzahl von Fällen veröffentlicht worden. Eine eingehende Arbeit hat Barsikow[1] darüber geschrieben. Die Differentialdiagnose wird häufig unmöglich zu stellen sein. Doch kann die Vorgeschichte und bisweilen auch der Befund oberhalb

1. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1897 Bd. 2. Ueber Appendicitis und Typhlitis mit kachiertem und ungewöhnlichem Verlauf.

des Poupartschen Bandes in der Bauchhöhle auf die richtige Fährte leiten.

Auch die Tuberkulose des Bauchfells vermag Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose zu bereiten. Doch werden bei genauer Untersuchung der Allgemeineindruck, die wechselnden Beschwerden und der chronische Verlauf, verbunden mit Serumreaktion, Fehldiagnosen vermeiden lassen.

Walther hat in der Société des hôpitaux vom 31. 3. 11 2 Fälle vorgestellt, in denen das ganze klinische Bild, Abmagerung, Husten (aber kein Auswurf), Appetitlosigkeit für Tuberkulose sprach, die Untersuchung des Unterleibs schließlich aber eine Appendicitis vermuten ließ.

Die Operation bestätigte die Diagnose, es trat auffallend rasche Besserung sämtlicher Erscheinungen ein. In der Diskussion erwähnte de Massary einen ähnlichen Fall, der 10 Jahre unter der Diagnose Tuberkulose ging, dann durch Appendektomie in kurzer Zeit geheilt wurde. In derartigen Fällen ist nach Poncet mit allen Hilfsmitteln, auch mit Impfung, auf Tuberkulose zu fahnden.

Aehnliche Fälle sind in der Literatur ziemlich zahlreich beschrieben worden, bieten aber nichts besondres.

Erwähnen möchte ich noch, daß gelegentlich durch Muskelrheumatismus des rechten Rektus heftige Beschwerden in der Blinddarmgegend entstanden und als Blinddarmentzündung angesehen sind.

Hier wird eine genauere Untersuchung feststellen, daß die Schmerzhaftigkeit lediglich in der Muskulatur ihren Sitz hat. Die Beschwerden pflegen auf Salicylpräparate schnell zu schwinden.

Erkrankungen des Nervensystems.

Ebstein[1] hat in einem Aufsatz über die Epilepsie und andere

1. Ueber Appendicitis im Bruchsack. Bruns Beiträge zur klin. Chir. 1910. Bd. 68. S. 237.

1. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 103, Heft 5 und 6.

Krampfformen in ihren ätiologischen Beziehungen zu den Erkrankungen der Verdaungsorgane darauf hingewiesen, wie häufig, nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen Krämpfe durch Magendarmkrankheiten hervorgerufen werden. Besonders soll die Anwesenheit von Würmern, namentlich Spulwürmern, als auslösendes Moment in Betracht kommen.

Berndt[2] hat diese mehr allgemeinen Angaben auf das Gebiet der Appendicitis beschränkt. Er beschreibt 2 von ihm beobachtete Fälle, die zunächst als Hauptsymptom epileptiforme Krampferscheinungen mit völliger Bewustseinstörung aufwiesen. Bei dem ersten Kranken zeigte sich dann bald eine akute Appendicitis, mit deren Abklingen die Krämpfe verschwanden.

Durch die Operation trat völlige Heilung ein. Der Wurmfortsatz hatte als Inhalt eine Oxyure und drei eingedickte Kotklümpchen neben einer Striktur in der Mitte, hinter der sich eine starke Follikelschwellung der Schleimhaut fand.

Im anderen Falle handelte es sich um eine seit 12 Jahren bestehende chronische Appendicitis, die zu den verschiedensten Fehldiagnosen wie Magenkatarrh, Wanderniere, Gallensteinleiden und schließlich Nervosität geführt hatte. Im letzten Jahre traten dann Schwindelanfälle und später Krampfanfälle mit Bewußtseinstörung auf. Auch dieser Patient wurde durch die Operation geheilt.

Berndt stellt diese Krampfanfälle bei Appendicitis in gleiche Reihe mit den durch Eingeweidewürmer hervorgerufenen reflektorischen Krämpfen der Kinder.

Demnach wird man beim Auftreten epileptischer Krampferscheinungen, für die sich aus der Vorgeschichte und dem Befund keine ätiologischen Momente eruiren lassen, den Gedanken an Eingeweidewürmer oder eine chronische Appendicitis in Betracht ziehen müssen, besonders wenn etwa Fieber und das eine oder andere Bauchsymptom besteht. Ist Appendicitis festgestellt, so ist möglicht bald zu operieren. Albu weist in seinen Beiträgen zur

2. Mediz. Klinik. 1911. S. 697.

Pathologie und Therapie der Blinddarmerkrankungen auf die Fehldiagnosen bei Visceralneuralgie und die Pseudoappendicitis hin, die auf hysterischer oder hysteroneurasthenischer Basis beruht und in unserem der Blinddarmfurcht so zugänglichen Zeitalter leicht akute Anfälle vortäuscht.

Es sind in letzter Zeit mehrfach derartige Fälle operiert, andere dagegen vom Chirurgen, dem sie zwecks Appendektomie zugeschickt waren, noch rechtzeitig erkannt worden.

In der Literatur habe ich noch Fälle erwähnt gefunden bei Kausch,[3] der eine Zusammenstellung der bis dahin bekannten Fehldiagnosen auf Appendicitis bei Hysterie gibt, ferner noch einen operierten Fall aus der Greifswalder chirurgischen Klinik von Tappener.[4]

In dem Aufsatz über „Hysterie und Chirurgie im Heere“[5] beschreibt Generaloberarzt Herhold einen Fall von Pseudoappendicitis mit „Peritonismus“, den ich kurz wiedergeben will.

Kürassier S. bekommt, nachdem er 8 Tage angeblich Durchfall gehabt hat, beim Reiten so heftige Bauchschmerzen, daß er vom Pferde gehoben werden mußte. Lazarettaufnahme. Liegt mit geschlossenen Augen da, antwortet kaum auf Fragen. Bauchdecken bretthart gespannt, leiseste Berührung angeblich äußerst schmerzhaft. Im Gegensatz zu diesen heftigen Lokalerscheinungen stand das relativ gute Aussehen, der gute Puls, das Fehlen von Fieber. Nach 3 Tagen Beobachtung völlig normaler Befund. 9 Tage nach der Aufnahme aus dem Lazarett entlassen, ißt er abends 8 Uhr kleine Schnecken, bekommt danach heftiges Erbrechen und Leibschmerzen und wird sofort wieder ins Lazarett aufgenommen. Der wachthabende Arzt hält sofortige Blinddarmoperation nach dem Befund für nötig, läßt Herhold rufen. Diesem fiel sofort

3. Mitteilungen aus den Grenzgebieten Bd. 17. 1907. Beiträge zur Hysterie in der Chirurgie.

4. Medizinische Klinik 1911 Heft 8. S. 298.

5. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1909. No. 5.

wieder das gesunde Aussehen, der lauernde Blick, der volle Puls, das Fehlen von Fieber auf. Bauchdecken bretthart. Bei der Untersuchung tritt hysterischer Krampfanfall auf. Wird als dienstunbrauchbar wegen Hysterie entlassen.

Einen gleichen Fall habe ich zufällig im Garnisonlazarett Hannover gesehen. Ich wurde von den assistierenden Aerzten der äußeren Station gebeten, mir einen Mann mit akuter Blinddarmentzündung anzusehen. Sie waren unschlüssig, ob sie noch an demselben Abend den ordinierenden Sanitätsoffizier holen lassen müßten oder bis zum anderen Morgen warten könnten, da ihnen die Incongruenz der Erscheinungen aufgefallen war. Ich fand den Mann, einen kräftigen, gesund aussehenden Ulanen, sich stöhnend mit angezogenen Beinen im Bett herumwälzen. Die Bauchdecken waren bretthart gespannt und die leiseste Berührung äußerst druckschmerzhaft und zwar rechts mehr wie links. Mit diesen auf diffuse Peritonitis deutenden Erscheinungen stand der gute, kräftige Puls von 72, das Fehlen von Fieber und der trotz schmerzverzerrten Gesichts gesunde Gesamteindruck im Widerspruch. Ich untersuchte die Reflexe, fand den Würgereflex aufgehoben, ebenso die Bauchdeckenreflexe, die Kniesehnenreflexe dagegen stark gesteigert. Bei näherer Untersuchung fanden sich auch am Rumpf und an den Extremitäten anaesthetische Zonen. Meine Diagnose „Hysterie" stand demnach sicher und wurde durch den Verlauf und weitere Untersuchungen bestätigt.

Man denke also bei derartiger Inkongruenz der lokalen und allgemeinen Erscheinungen stets an hysterische oder hysteroneurasthenische Pseudoappendicitis und suche nach hysterischen Stigmata.

Daß bei neuropathischen Individuen die Operation meist völlig verfehlt ist, möchte ich an folgenden Kranken beweisen:

Ein Musketier soll außerhalb eine typische Appendicitis überstanden haebn und wird zur Intervalloperation nach Hannover geschickt. Der Befund war eigentlich völlig negativ, es bestand nur

seitlich rechts vom Nabel eine umschriebene Druckschmerzhaftigkeit. Auf sein Drängen und die Vorgeschichte hin wurde der Wurmfortsatz entfernt, aber völlig gesund befunden. Nach der Entlassung machte der Mann Versorgungsansprüche wegen Schmerzen in der Umgebung der Operationsnarbe und wurde zur kommissarischen Untersuchung in das Lazarett Hannover aufgenommen. Die Untersucher kamen zu folgendem Schlußurteil: Der Untersuchte leidet demnach an einer umschriebenen Druckschmerzhaftigkeit der Bauchdecken (Topalgie), die als rein nervösen Ursprungs und als Teilerscheinung einer neuropathischen Veranlagung anzusehen ist. Mit der Blinddarmoperation sind sie schon deshalb nicht in Zusammenhang zu bringen, weil sie in gleicher Weise schon vorher bestanden haben.

Gelegentlich können Neuralgien der unteren Intercostalnerven Schmerzen in der Blinddarmgegend hervorrufen und im ersten Augenblick den Gedanken an eine Appendicitis wecken. Die oberflächliche Lage, die ausstrahlenden Schmerzen und der übrige negative Befund wird die Diagnose bald sicherstellen.

Zum Schluß will ich nach Colley[6] noch kurz den Fall eines Arztes erwähnen, bei dem die in der Oberbauchgegend auftretenden Schmerzanfälle zunächst als tabische Krisen angesehen wurden. Später traten deutliche kleine Attacken in der Blinddarmgegend auf und führten zu richtiger Diagnose.

Bei einem anderen Fall wurde ebenfalls Tabes mit Appendicitis zusammen diagnostiziert. Nach der Appendektomie verschwanden die Rückenmarkserscheinungen vollkommen.

Auf Grund meiner Ausführungen stelle ich folgende Leitsätze auf:

I. Allgemeine.

1. Die Furcht der Laien und vieler Aerzte vor der Blinddarmentzündung führt in neuester Zeit zu häufigen Fehldiagnosen.

6. Colley, Entzündungen des Blinddarmanhanges. S. 135/36.

2. Abgesehen von einzelnen Fällen können durch genaue allgemeine Untersuchung und klare Ueberlegung Fehldiagnosen vermieden werden.
3. Zur Vermeidung von Fehldiagnosen ist vor jeder Blinddarmoperation eine genaue Vorgeschichte aufzunehmen.
4. Die modernen Untersuchungsmethoden der Serumdiagnostik, Kryoskopie, Röntgendurchleuchtung und vor allem der Leukocytenzählung sind bei zweifelhaften Fällen heranzuziehen.
5. Bei jedem nicht ganz klaren Fall ist ein Chirurg zu konsultieren.

II. Besondere.

1. Bei akuten Infektionskrankheiten, namentlich Angina, Pneumonie, Typhus ist daran zu denken, daß neben Fällen von wirklicher Appendicitis infolge der Infektion auch appendicitische Symptome durch Irradiation und Intoxikation der Nervenbahnen vorkommen können.

   Differentialdiagnostisch kommt in Betracht, daß bei Appendicitis meist Kopfschmerzen fehlen, während die Infektionskrankheiten sehr oft damit beginnen.

   Zu beachten ist ferner die Vermehrung der Leukocyten auf mittlere Werte (im allgemeinen nicht über 20—25 000) bei Appendicitis gegenüber der Pneumonie mit Werten von 30—40 000 und der Leukopenie bei Typhus.
2. Plötzlicher, heftiger bleibender Schmerz im Epigastrium, so daß sich der Kranke nach vorn krümmt und sich setzen muß, spricht für perforiertes Magen- und Duodenalgeschwür. Bei Auftreten von Geschwülsten in der rechten Bauchseite oberhalb des Nabels spricht Hyperleukocytose für Blinddarmentzündung, normale Leukocytenwerte mehr für Erkrankung der Gallenwege.
3. Treten plötzlich im Anschluß an ein Trauma oder bei Syphi-

litikern und Alkoholikern starke Schmerzen in der Nähe des Nabels mit sofort einsetzender starker Auftreibung des Leibes und stark beschleunigtem, kleinen Puls bei normaler Temperatur auf, so handelt es sich meist um Pancreatitis.

Bei der Operation achte man auf Fettnekrosen und schmutzig-blutiges Exsudat.

4. Lange bestehende Obstipation, wechselnd mit Durchfällen, und mehr diffuser Schmerz in der Ileocoecalgegend, verbunden mit starker Blähung des Coecums, weist auf Dickdarmerkrankungen hin: Röntgendurchleuchtung, Proktoskopie.
5. Starke, spontane, krampfartige Schmerzen in der Blinddarmgegend mit sehr geringem lokalen Befund deuten auf Würmer hin. Untersuchung des Stuhlgangs auf Eier, Einläufe.
6. In der Lendengegend beginnende und nach der Blinddarmgegend ausstrahlende Schmerzen sprechen für Nierenerkrankungen. Besteht Schüttelfrost, Eiterfieber bei klarem Urin, so untersuche man den Urin auf Bakterinurie, die bei Perinephritis fast immer vorkommt: Kryoskopie, Leukocytenzählung.
7. Bei in den Hoden ausstrahlenden Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend untersuche man auf Tripper.
8. Schwere Lokalsymptome bei gutem Aussehen, kräftigem langsamen Puls und fehlendem Fieber sind verdächtig auf Hysterie.

Literatur

Adrian, Die Appendicitis als Folge einer Allgemein-Erkrankung. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1901. Bd. 7.

Albu, Zur Diagnose der Therapie der chirurgischen Perityphlitis. Deutsche medizinische Wochenschrift 1905. No. 25/26.

Barsikow, Ueber Appendicitis im Bruchsack. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie 1910. Bd. 68. S. 237.

Bennecke, H., Ueber appendicitische Symptome bei Lobärpneumonien. Medizinische Klinik 1909. V. I.

Berndt, Epileptische Krämpfe infolge Appendicitis. Medizinische Klinik. 1911. S. 697.

Boas, J., Die chronische Perityphlitis. Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. 1905.

Borchardt, Zeit- und Streitfragen über akute Appendicitis und Peritonitis. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1911. H. 12.

Buerger, Leo, und Churchman, Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1906. Bd. 16. Plexus coeliacus und mesentericus und der Abdominalschock.

Colley, Die chronische Entzündung des Blinddarmanhanges (Epityphlitis chronica) Berlin 1912 (Hirschwald).

Ebstein, Erkrankungen der Verdauungsorgane und Krämpfe. Deutsches Archiv für klinische Medizin Bn. 103. H. 5 und 6.

Esau, Beiträge zur Appendicitis insbesondere der Differentialdiagnostik. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1910. Bd. 106. S. 369.

Fischler, Die Typhlatonie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. 20.

Finsterer, Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. 68. S. 532.

Goebell, Ueber akute Sigmoiditis. In der Vereinigung der nordwestdeutschen Chirurgen am 3. 10. 1911. 8. VII.

Hesse, Wechselbeziehungen des Abdominaltyphus und der akuten Appendicitis. Mitteilungen f. d. Grenzgebiete, Bd. 22. 1911. S. 771.

Herzog, Die Perityphlitis vom chirurgischen und inneren Standpunkte beurteilt. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 46.

Hoffmeister, Typhlektasie, von Brunssche Beiträge zur klin. Chirurgie. 1911. Bd. 71. H. 3.

Kausch, Beiträge zur Hysterie in der Chirurgie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1907. Bd. 17.

Klose, Das mobile Coecum mit seinen Folgezuständen und die chirurgische Behandlung ptotischer Erkrankungen des Magendarmkanals . Bruns Beiträge. 1911. Bd. 74.

Klemm, Ueber die chronische anfallsfreie Appendicitis. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1906. Bd. XVI. H. 4—5.

Léjars, Les diverticulites chroniques d'emblée. Semaine médic. 1911. 14. VI.

Lennander, Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1906. Bd. 16. S. 19 und 24. Leibschmerzen, ein Versuch, einige von ihnen zu erklären.

Loebel, H. S., Ueber Appendicitis im höheren Lebensalter. Wiener medizinische Wochenschrift 1910. No. 40.

Mahnert, Appendicitis und Ulcus ventriculi. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 18. 1908.

Meusser, Ueber Appendicitis und Typhlitis mit kachiertem und ungewöhnlichem Verlauf. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1897. Bd. 2.

Rohr, Ein Beitrag zur Kenntnis des typischen Krankheitsbildes der Pneumokokkenperitonitis. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1911. Bd. 23 S. 659.

Simmonds, Ueber chronische Perisigmoiditis. Archiv für Verdauungskrankheiten 1911. Bd. XVII. H. 4. S. 475.

Schöne, Zur Differentialdiagnose der Perityphlitis. (Gegenüber akuten Infektionskrankheiten. Münchener medizinische Wochenschrift 1911, 36.

Schoemacker, Ueber Magenperforation. Mitteilungen aus den Grenzgebieten Bd. 20. H. 1.

Sprengel, Appendicitis. Deutsche Chirurgie. Lieferung 46 d. Stuttgart 1906.

Stierlin, Ueber eine neue operative Therapie gewisser Fälle schwerer Obstipation mit sogenannter chronischer Appendicitis. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1911. Bd. 23. H. 3.

Stricker, Die Blinddarmentzündung (Perityphlitis) in der Armee von 1800—1900. (Bibliothek von Coler und Schjerning Bd. 23.) Berlin 1906.

Tappeiner, Die Fälle von Appendicitis aus der Greifswalder chirurgischen Klini k. Med. Klinik 1911. H. 8.

Villaret, Ist die Blinddarmentzündung heute häufiger als früher? Deutsche med. Wochenschrift 1904. No. I.

Walko, Karl, Die larvierten Formen der chronischen Appendicitis. Prager medizinische Wochenschrift 1908. S. 310, 328, 367, 381, 393, 405.

Walther, 2 Fälle, in denen das ganze klinische Bild für Tuberkulose sprach, erwiesen sich durch die Operation als chronische Appendicitis. Diss. de Massary hat ähnlichen Fall. Münch. med. Wochenschr. 1911. No. 27.

Denis G. Zesas, Appendicitis und Pneumonie. Sammelreferat. Medizinische Klinik von 1909. IV. S. 1674.

Lebenslauf

Ich, Hermann Philipp Fritz Koepchen, Sohn des Postrats Hermann Koepchen und seiner Ehefrau Hedwig geb. Wirths, wurde am 21. November 1880 in Metz im Reichsland Elsaß-Lothringen geboren. Ich besuchte die Vorschule in Berlin, die Gymnasien in Karlsruhe i. B., Gumbinnen (Ostpr.), Magdeburg und Hannover. Hier bestand ich 1900 die Reifeprüfung und kam zum April 1900 auf die Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, der ich bis 1904 angehörte. Vom Oktober 1904 bis Ende September 1905 war ich als Unterarzt zur Charité kommandiert. Am 10. April 1906 bekam ich meine Approbation als Arzt und wurde dann zum Infanterie-Regiment No. 74 nach Hannover versetzt. Von Oktober 1906 bis Januar 1910 wurde ich als Assistent an das Clementinenhaus in Hannover kommandiert (Chefarzt: Prof. Dr. Geißler). Im März 1913 wurde ich als Stabsarzt zum Infanterie-Regiment No. 59 nach Soldau (Ostpr.) versetzt und rückte im August 1914 mit meinem Bataillon in den Weltkrieg. Im weiteren Verlauf des Krieges wurde ich Chirurg und später auch Chefarzt einer Sanitätskompagnie und habe in dieser Stellung den Krieg bis zum Schluß mitgemacht.